

国投证券股份有限公司
关于广西森合高新科技股份有限公司
向不特定合格投资者公开发行股票
并在北京证券交易所上市

之

上市保荐书

保荐机构（主承销商）



二〇二五年五月

声 明

国投证券股份有限公司（以下简称“国投证券”、“本保荐机构”、“保荐机构”）接受广西森合高新科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“森合高科”、“公司”）的委托，担任发行人向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市（以下简称“本次发行”）的保荐机构，就发行人本次发行出具本上市保荐书。

本保荐机构及保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《北京证券交易所证券发行上市保荐业务管理细则》（以下简称“《北交所保荐业务管理细则》”）、《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》（以下简称“《北交所注册办法》”）、《北京证券交易所股票上市规则》（以下简称“《北交所上市规则》”）等有关法律、法规、业务规则和中国证监会的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本上市保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

本上市保荐书如无特别说明，相关用语具有与《招股说明书》中相同的含义。

目录

声 明	1
目 录	2
一、发行人基本情况.....	3
二、本次发行情况.....	8
三、本次证券发行上市的保荐代表人、项目协办人及其他成员情况.....	9
四、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责的情况的说明.....	11
五、发行人本次发行的股票是否符合北京证券交易所上市条件.....	11
六、保荐机构按照有关规定应当承诺的事项.....	20
七、持续督导期间的工作安排.....	21
八、保荐机构和保荐代表人的联系方式.....	22
九、提醒投资者关注的风险事项.....	23
十、发行人的创新发展能力核查情况.....	26
十一、保荐机构对本次公开发行股票并在北交所上市的推荐结论.....	28

一、发行人基本情况

（一）发行人概况

中文全称：广西森合高新科技股份有限公司

英文全称：Guangxi Senhe High Technology Co., Ltd.

统一社会信用代码：914501005718306141

证券简称：森合高科

证券代码：874274

法定代表人：阙山东

注册资本：85,392,000.00 元

股份公司成立日期：2015 年 4 月 28 日

挂牌日期：2025 年 1 月 23 日

所属层级：创新层

注册地址：广西壮族自治区南宁市明阳工业区明阳四路 B-3-1 西面

办公地址：广西壮族自治区南宁市青秀区双拥路 30 号南湖名都广场 A 座 22 楼

邮编：530227

电话：0771-5645626

传真：0771-5645629

互联网网址：<https://www.gxshgk.com/>

电子信箱：melody@gxshgk.com

负责信息披露和投资者关系的部门：董事会秘书办公室

董事会秘书或者信息披露事务负责人：马瑶

投资者联系电话：0771-5645626

经营范围：采矿技术研发、选矿技术研发；销售：化工产品（除危险化学品）、

矿产品（除国家专控产品）、仪表仪器、五金交电、建筑材料（除竹木制品及危险化学品）、劳保用品；自营和代理一般经营项目商品和技术的进出口业务，许可经营项目商品和技术的进出口业务须取得国家专项审批后方可经营（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）；化工产品的生产（危险化学品等涉及前置审批的项目除外）。

（二）发行人主营业务

公司专业从事环保型贵金属选矿剂的研发、生产及销售。自成立以来，公司深耕贵金属选矿剂应用领域，针对下游黄金等贵金属生产行业使用氰化钠作为传统选矿药剂导致的“高污染、高耗能”及资源利用率低下等行业痛点，自主研发了含氰基低毒环保浸出药剂的产品配方及生产工艺，经过多年发展建立了工艺技术成熟、产品品质稳定、销售渠道完善的规模化产业体系；公司产品在黄金等贵金属生产中得到了日益广泛的应用，已发展成为国内环保型贵金属选矿剂细分市场的领导企业。

公司面向全球市场，致力于为全球矿山生产企业提供全方位的技术及产品服务。凭借优质的产品与服务，公司赢得了客户的高度认可，客户粘性强且复购率高。公司产品用户已广泛覆盖中国、老挝、俄罗斯、几内亚、中非共和国、吉尔吉斯斯坦、埃及、苏丹、苏里南等 30 多个国家和地区，已为全球超过 500 家客户提供优质的产品和服务，助力行业高效发展。用户群体的广泛性不仅彰显了公司的国际竞争力，更构筑起独特的抗风险护城河。通过多元化的市场布局，公司有效规避了单一市场因政策调整、经济波动等因素可能带来的系统性风险，为公司的稳健发展提供了坚实保障。从具体客户情况看，公司已与宁波中策、旺塔等主要下游直销（终端）客户建立了稳定的合作关系，并在此基础上，不断加强与国内知名黄金集团中国黄金、招金黄金、紫金矿业、山东黄金、赤峰黄金等终端用户的合作力度，通过优化产品与服务，进一步巩固与这些行业龙头企业的合作关系，推动公司业务持续增长。

公司凭借在贵金属选矿剂应用领域的多年深耕，建立了含氰基低毒环保技术优势、广谱矿样技术服务体系优势、产业化生产规模优势、成熟研发体系优势、先进生产装备优势、客户资源及品牌优势等核心竞争优势。公司产品经中国黄金协会技术鉴定：“整体水平达到国际先进水平，其中‘复合浸金’技术达到国际

领先水平”。公司核心技术“低毒环保型贵金属（金、银）浸出剂及其应用技术”入选国家自然资源部发布的《矿产资源节约和综合利用先进适用技术目录（2022年版）》。

公司产品主要应用于贵金属生产企业选矿作业浸出环节，可有效减少黄金工业氰化尾渣等剧毒危险废物的产生，降低环境污染及安全风险，符合国家环境保护与资源节约综合利用产业政策。公司先后荣获国家第三批专精特新“小巨人”企业、中国矿业高质量发展示范单位、中国黄金协会技术鉴定一等奖、广西壮族自治区科学技术进步奖一等奖、广西壮族自治区瞪羚企业、广西第一批制造业单项冠军示范企业、广西工业企业质量管理标杆等重要荣誉或资质，积极服务于“生态文明”“黄金强国”“绿色矿山”等国家重大发展战略。

报告期内，公司将环保型贵金属选矿剂生产过程中产生的含氨废气回收利用后加工成副产品硫酸铵并实现销售。相比传统的焚烧处理方式，硫酸铵生产装置通过使用硫酸吸收处理含氨废气，不但可生成副产品，实现变废为宝、为公司增收，提升公司废气污染物的治理效益，而且降低了废气焚烧产生的二氧化碳排放量，符合国家减少碳排放的发展战略要求，更加清洁节能，达到了社会效益与经济效益的“双赢”。副产品硫酸铵主要用于生产复合肥料及提取稀土等领域。

（三）财务数据和主要财务指标

1、发行人最近三年财务报表主要数据

（1）合并资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
资产总计	65,254.41	43,509.95	38,627.79
负债合计	11,047.89	4,282.32	3,726.21
归属于母公司所有者权益合计	54,206.52	39,227.63	34,901.58
股东权益合计	54,206.52	39,227.63	34,901.58

（2）合并利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
----	---------	---------	---------

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入	62,282.61	34,587.46	30,221.90
营业利润	17,445.91	6,434.49	5,199.71
利润总额	17,304.17	6,425.99	5,369.62
归属于母公司股东的净利润	14,978.89	5,606.93	4,705.55
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	14,819.24	5,323.75	4,069.76

(3) 合并现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量净额	17,383.36	4,293.84	811.99
投资活动产生的现金流量净额	-13,700.22	358.50	2,209.17
筹资活动产生的现金流量净额	-88.54	-1,330.30	-2,174.09
现金及现金等价物净增加额	3,674.21	3,329.05	851.04
期末现金及现金等价物余额	12,958.81	9,284.61	5,955.56

2、发行人最近三年非经常性损益明细表

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-104.12	-0.12	-0.90
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	252.01	214.71	612.10
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	45.52	65.63	100.42
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	-	-	-
对外委托贷款取得的损益	-	-	-
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而产生的各项财产损失	-	-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	32.52	54.80	24.01

企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-
非货币性资产交换损益	-	-	-
债务重组损益	-	8.00	-
企业因相关经营活动不再持续而发生的一次性费用，如安置职工的支出等	-	-	-
因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响	-	-	-
因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用	-	-	-
对于现金结算的股份支付，在可行权日之后，应付职工薪酬的公允价值变动产生的损益	-	-	-
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-	-	-
交易价格显失公允的交易产生的收益	-	-	-
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-	-	-
受托经营取得的托管费收入	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-34.81	-8.38	3.80
其他符合非经常性损益定义的损益项目	2.56	-	8.55
小计	193.69	334.63	747.98
减：所得税影响数	34.05	51.45	112.20
少数股东权益影响额	-	-	-
合计	159.64	283.18	635.79
非经常性损益净额	159.64	283.18	635.79
归属于母公司股东的净利润	14,978.89	5,606.93	4,705.55
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	14,819.24	5,323.75	4,069.76
归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例（%）	1.07	5.05	13.51

3、发行人最近三年的主要财务指标

财务指标	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度
------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------

流动比率（倍）		3.53	9.03	8.98
速动比率（倍）		2.84	7.02	6.99
资产负债率（母公司，%）		16.93	9.84	9.65
资产负债率（合并报表，%）		16.93	9.84	9.65
加权平均净资产收益率	归属于母公司股东的净利润（%）	32.06	15.13	14.22
	扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（%）	31.72	14.36	12.30
应收账款周转率（次）		6.55	3.33	3.82
存货周转率（次）		6.68	4.41	4.25
每股收益（元/股）	基本	1.75	0.66	0.55
	稀释	1.75	0.66	0.55
每股收益（元/股） （扣除非经常性损益后）	基本	1.74	0.62	0.48
	稀释	1.74	0.62	0.48
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）		2.04	0.50	0.10
研发费用占营业收入比例（%）		3.38	3.15	3.32

二、本次发行情况

发行股票类型	人民币普通股
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	本次发行股票数量不超过 21,348,000 股（含本数）即发行股票数量占发行后总股本的比例不超过 20%，若公司在北交所上市前因资本公积转增、送股等情形导致注册资本增加，发行股票数量上限则相应调整，如计算后存在不足 1 股的部分，则向上取整。本次发行过程中，公司及主承销商将根据具体情况择机确定是否采用超额配售选择权，如采用超额配售选择权，超额配售发行的股票数量不超过本次初始发行股票数量的 15%（含本数）。本次发行全部为新股发行，公司原股东不公开发售股份。最终发行数量由股东会授权董事会根据具体情况与主承销商协商，并经中国证监会注册后确定。根据融资规模的需要，可能在本次发行股份时实施战略配售，将部分股票配售给符合法律法规要求并符合公司发展战略要求的投资者，是否进行战略配售及具体配售比例、配售对象等由股东会授权董事会届时根据法律法规要求及市场状况确定。
发行股数占发行后总股本的比例	20.00%
定价方式	通过公司和主承销商自主协商直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等中国证监会及北京证券交易所认可的方式确定发行价格，最终定价方式将由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定。

每股发行价格	以后续的询价或定价结果作为发行底价
发行前市盈率	-
发行后市盈率	-
发行前市净率	-
发行后市净率	-
预测净利润	不适用
发行后基本每股收益	-
发行前每股净资产	-
发行后每股净资产	-
发行前净资产收益率	-
发行后净资产收益率	-
本次发行股票上市流通情况	-
发行方式	本次发行采取公开发行人方式，具体通过公司和主承销商自主协商直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等方式发行。
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定的已开通北交所股票交易权限的合格投资者（中国法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）。
战略配售情况	-
本次发行股份的交易限制和锁定安排	-
预计募集资金总额	-
预计募集资金净额	-
发行费用概算	-
承销方式及承销期	余额包销；招股说明书在中国证监会、北交所指定报刊刊登之日起至主承销商停止接受投资者认购款之日
询价对象范围及其他报价条件	符合北京证券交易所要求的合格投资者
优先配售对象及条件	-

三、本次证券发行上市的保荐代表人、项目协办人及其他成员情况

（一）本次具体负责推荐的保荐代表人

国投证券委派湛瑞锋先生、张迎亚先生作为森合高科向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的保荐代表人，两位保荐代表人的保荐业务执业情况如下：

1、湛瑞锋先生的保荐业务执业情况

湛瑞锋先生：保荐代表人，管理学硕士，中国注册会计师，现任国投证券银行业务委员会执行总经理。曾作为项目协办人参与浙江金洲管道科技股份有限公司 2013 年非公开发行股票项目和持续督导工作、曾参与锦州新华龙铝业股份有限公司 2014 年非公开发行股票项目和持续督导工作；曾担任浙江万丰奥威汽轮股份有限公司 2018 年度非公开发行股票的项目负责人、曾担任浙江吉华集团股份有限公司、君亭酒店集团股份有限公司首次公开发行股票的保荐代表人和项目负责人；曾担任君亭酒店集团股份有限公司 2022 年度非公开发行股票的保荐代表人和项目负责人；曾担任大汉软件股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的保荐代表人和项目负责人；担任创正电气股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市的保荐代表人；曾负责浙江万丰奥威汽轮股份有限公司公开发行公司债项目和收购万丰飞机工业有限公司财务顾问项目；曾负责浙江惠嘉生物科技股份有限公司、亚龙智能装备集团股份有限公司、江苏环亚医用科技集团股份有限公司、江苏珀然股份有限公司等多家公司的上市辅导工作；曾负责鑫高益医疗设备股份有限公司、浙江惠嘉生物科技股份有限公司、北京泰迪未来科技股份有限公司的新三板挂牌工作。湛瑞锋先生在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

2、张迎亚先生的保荐业务执业情况

张迎亚先生：保荐代表人，金融硕士，中国注册会计师，现为国投证券投资银行部高级业务副总裁。曾作为项目协办人参与瑞鹄汽车模具股份有限公司 2022 年度公开发行可转换公司债券项目；曾担任宁波横河精密工业股份有限公司 2024 年度向特定对象发行股票项目的保荐代表人和项目负责人；曾负责或参与苏州雅睿生物技术股份有限公司、浙江野风药业股份有限公司、哈尔滨市科佳通用机电股份有限公司等首次公开发行股票并上市项目；曾负责或参与浙江喜尔康智能家居股份有限公司、西施生态科技股份有限公司、吉林瑞科汉斯电气股份有限公司等多家公司的尽职调查、改制及上市辅导工作；曾担任广西森合高新科技股份有限公司新三板挂牌的项目负责人。张迎亚先生在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

（二）项目协办人及其他项目组成员

本次发行项目协办人为吴逸凡，吴逸凡先生的执业情况如下：

吴逸凡先生，中国注册会计师，数理统计学硕士。现为国投证券股份有限公司投资银行部业务经理，曾作为项目协办人参与浙江德斯泰新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目，曾参与江苏中信博新能源科技股份有限公司 2022 年非公开发行股票项目和持续督导工作，曾参与浙江嘉利（丽水）工业股份有限公司的上市辅导工作。

其他项目组成员包括费原是、侯文希、俞资融、范嘉怡、张磊、谢辉。

四、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责的情况的说明

本次发行的保荐机构及其控股股东未持有发行人股份。

本保荐机构与发行人之间不存在下列可能影响公正履行保荐职责的情形：

（一）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（二）负责本次发行的保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员存在拥有发行人权益、在发行人任职等情况；

（三）保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

（四）保荐机构或保荐机构控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份；

（五）保荐机构与发行人之间存在其他关联关系。

综上，发行人与保荐机构不存在影响保荐机构及其保荐代表人公正履行保荐职责的情形。

五、发行人本次发行的股票是否符合北京证券交易所上市条件

（一）保荐机构在进行充分尽职调查、审慎核查的基础上，对本次证券发行明确发表的推荐结论

国投证券作为森合高科向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交

交易所上市的保荐机构和主承销商，依据《公司法》《证券法》《保荐人尽职调查工作准则》《证券发行上市保荐业务管理办法》《北交所保荐业务管理细则》《北交所注册办法》《北交所上市规则》等有关法律、法规的相关规定，对森合高科进行了深入细致的尽职调查，并对申请文件进行了审慎核查。

经核查，本保荐机构认为：

1、发行人符合《公司法》《证券法》《北交所上市规则》等法律、法规及规范性文件的相关规定，履行了相关内部决策程序；

2、发行人法人治理结构健全，运作规范，主营业务突出，在同行业中具有较强的竞争优势；

3、发行人生产经营及本次募集资金投资项目符合国家产业政策、具有良好的市场发展前景，本次募集资金投资项目实施后将进一步增强发行人的可持续发展能力和竞争实力；

4、授权申请发行股票程序合法、有效；

5、发行申请文件所述内容真实、准确、完整，对重大事实的披露不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

本保荐机构同意保荐森合高科向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市。

（二）发行人就本次证券发行依法履行的决策程序

2025年3月3日，公司召开第四届董事会第五次会议及第四届监事会第四次会议，审议通过了《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的议案》《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市募集资金投资项目及其可行性方案的议案》《关于公司设立募集资金专项账户并签署募集资金三方监管协议的议案》《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市前滚存利润分配方案的议案》《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价预案的议案》《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后未来三年股东分红回报规划的议案》《关于公司及相关责任主体就公开发

行股票并在北京证券交易所上市事项出具有关承诺并接受约束措施的议案》《关于公司招股说明书如存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏情形之回购承诺事项及相关约束措施的议案》《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后填补被摊薄即期回报的措施及承诺的议案》等与本次公开发行股票并在北交所上市相关的议案。

2025年3月18日，公司召开2025年第一次临时股东大会，审议通过了与本次公开发行股票并在北交所上市相关的议案，并同意授权公司董事会全权办理本次公开发行股票并在北交所上市的具体事宜。

经核查，本保荐机构认为：发行人已就本次发行履行了《公司法》《证券法》及中国证监会、北京证券交易所规定的决策程序。

（三）发行人本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

本保荐机构依据《证券法》第十二条关于公开发行新股的条件，对发行人的情况进行逐项核查，并确认：

- 1、发行人已具备健全且运行良好的组织机构；
- 2、发行人具有持续经营能力，财务状况良好；
- 3、发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告；
- 4、发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪；
- 5、发行人符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件。

本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件。

（四）对本次发行是否符合《北交所注册办法》发行条件的核查

本保荐机构通过尽职调查，对照《北交所注册办法》的有关规定进行了逐项核查，认为发行人本次发行符合《北交所注册办法》的相关规定，不存在《北交所注册办法》规定的不得公开发行股票的情形。具体查证过程如下：

1、针对《北交所注册办法》第九条的核查

2015年7月27日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司（以下简称“股

转公司”）向发行人出具《关于同意广西森合高新科技股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2015]4640号），同意股份发行人股票在全国股转系统挂牌。2015年8月，发行人在股转公司发布《广西森合高新科技股份有限公司关于股票挂牌并采用协议转让方式的提示性公告》，公告发行人股票于2015年8月17日起在全国股转系统挂牌并协议转让。

2019年8月，发行人结合自身业务发展战略规划及实际经营状况，向股转公司提交了终止股票挂牌的申请。根据股转公司2019年8月25日出具的《关于同意广西森合高新科技股份有限公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2019]4078号），发行人于2019年8月28日起终止挂牌。

2024年12月30日，股转公司向发行人出具《关于同意广西森合高新科技股份有限公司股票公开转让并在全中国股转系统挂牌的函》（股转函[2024]3292号），同意发行人股票在全国股转系统挂牌，交易方式为集合竞价。2025年1月，发行人在股转公司发布《广西森合高新科技股份有限公司关于股票挂牌的提示性公告》，公告发行人股票于2025年1月23日起在全国股转系统挂牌公开转让。

发行人自2015年8月在全国股转系统挂牌至2019年8月终止挂牌，已在全国股转系统连续挂牌满十二个月，发行人于2025年1月重新在股转公司挂牌，并于2025年4月进入创新层。综上，发行人系在全国股转系统连续挂牌满十二个月的创新层挂牌公司，符合《北交所注册办法》第九条的规定。

2、针对《北交所注册办法》第十条的核查

本保荐机构核查了报告期内发行人的组织机构、董事会、监事会和股东大会的相关决议，并对公司董事、监事和高级管理人员就任职资格、履职情况等方面进行了访谈，取得并复核了最近三年的审计报告，通过互联网等方式调查了公司违法违规情况，并获取了企业专项信用报告等，依据《北交所注册办法》第十条的规定，对发行人的情况进行逐项核查，并确认：

（1）发行人已具备健全且运行良好的组织机构；

（2）发行人具有持续经营能力，财务状况良好；

（3）发行人最近三年的财务会计报告无虚假记载，被出具无保留意见审计报告；

(4) 发行人依法规范经营。

综上，本次证券发行符合《北交所注册办法》第十条的规定。

3、针对《北交所注册办法》第十一条的核查

本保荐机构核查了发行人在全国股转系统的挂牌情况和诚信情况，通过查阅报告、互联网等方式核查了发行人的生产经营情况和违法违规情况以及控股股东、实际控制人的违法违规情况，获取了企业专项信用报告及无犯罪证明等，查阅了公司公告的审计报告等公告文件，对发行人控股股东、实际控制人进行访谈，获取控股股东和实际控制人出具的声明与承诺，依据《北交所注册办法》第十一条的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人的情况进行逐项核查，并确认发行人及其控股股东、实际控制人不存在以下情形：

(1) 最近三年内存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪；

(2) 最近三年内存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为；

(3) 最近一年内受到中国证监会行政处罚。

综上，本次证券发行符合《北交所注册办法》第十一条的规定。

(五) 保荐机构对发行人是否符合北交所上市条件的核查

本保荐机构通过尽职调查，对照《北交所上市规则》的有关规定进行了逐项核查，认为发行人本次发行符合《北交所上市规则》的相关规定。具体查证过程如下：

1、针对《北交所上市规则》第 2.1.2 条之“（一）发行人为在全国股转系统连续挂牌满 12 个月的创新层挂牌公司”的核查

本保荐机构核查了发行人在全国股转系统的挂牌情况和信息披露情况。经核查，发行人自 2015 年 8 月在全国股转系统挂牌至 2019 年 8 月终止挂牌，已在全国股转系统连续挂牌满 12 个月，发行人于 2025 年 1 月重新在股转公司挂牌，并于 2025 年 4 月进入创新层。综上，自发行人股票在全国股转系统挂牌公开转让之日起至北交所上市委员会召开审议会议之日，连续挂牌时间已超过 1 年且发行人

目前为创新层挂牌企业，根据 2023 年 9 月 1 日北交所发布的《关于明确“挂牌满 12 个月”执行标准、优化发行底价制度披露要求有关事项的通知》（北证办发〔2023〕84 号），发行人符合上述规定。

2、针对《北交所上市规则》第 2.1.2 条之“（二）符合中国证券监督管理委员会规定的发行条件”的核查

具体内容请参见本上市保荐书之“五、发行人本次发行的股票是否符合北京证券交易所上市条件”之“（四）对本次发行是否符合《北交所注册办法》发行条件的核查”。

3、针对《北交所上市规则》第 2.1.2 条之“（三）最近一年期末净资产不低于 5,000 万元”的核查

本保荐机构获取了发行人的最近一年审计报告。经核查，发行人 2024 年末归属于母公司股东权益为 54,206.52 万元，不低于 5,000 万元，符合上述规定。

4、针对《北交所上市规则》第 2.1.2 条之“（四）向不特定合格投资者公开发行的股份不少于 100 万股，发行对象不少于 100 人”的核查

本保荐机构查阅了本次发行议案和相关资料。经核查，在不含采用超额配售选择权发行的股票数量在内的情况下，本次发行股份不超过 2,134.80 万股，而在包含采用超额配售选择权发行的股票数量在内的情况下，本次发行股份不超过 2,455.00 万股，发行对象预计不少于 100 人，符合上述规定。

5、针对《北交所上市规则》第 2.1.2 条之“（五）公开发行后，公司股本总额不少于 3,000 万元”的核查

本保荐机构查阅了本次发行议案和相关资料、股东名册。经核查，在不含采用超额配售选择权发行的股票数量在内的情况下，本次发行股份不超过 2,134.80 万股，而在包含采用超额配售选择权发行的股票数量在内的情况下，本次发行股份不超过 2,455.00 万股，发行对象预计不少于 100 人。本次发行前，公司股本为 8,539.20 万股，因此发行后股本不会低于 3,000.00 万股，符合上述规定。

6、针对《北交所上市规则》第 2.1.2 条之“（六）公开发行后，公司股东人数不少于 200 人，公众股东持股比例不低于公司股本总额的 25%；公司股本总额超过 4 亿元的，公众股东持股比例不低于公司股本总额的 10%”的核查

本保荐机构查阅了本次发行议案和相关资料、股东名册。经核查，在不含采用超额配售选择权发行的股票数量在内的情况下，本次发行股份不超过 2,134.80 万股，而在包含采用超额配售选择权发行的股票数量在内的情况下，本次发行股份不超过 2,455.00 万股，预计本次发行后，发行人股东人数不少于 200 人，公众股东持股比例不低于公司股本总额的 25%，符合上述规定。

7、针对《北交所上市规则》第 2.1.2 条之“（七）市值及财务指标符合本规则规定的标准”的核查

发行人选择的具体上市标准为《北交所上市规则》第 2.1.3 条第（一）项上市标准，即“（一）预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，或者最近一年净利润不低于 2,500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%”。

经核查，发行人 2023 年度、2024 年度归属于母公司股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低数）分别为 5,323.75 万元和 14,819.24 万元，符合“最近两年净利润均不低于 1,500 万元”的标准；发行人 2023 年度、2024 年度的加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益前后孰低数）分别为 14.36%和 31.72%，符合“加权平均净资产收益率平均不低于 8%”的标准；结合公司的盈利能力、可比公司的估值等情况，预计发行人公开发行股票后的总市值不低于 2 亿元。因此，发行人预计满足所选择的上市标准。

8、针对《北交所上市规则》第 2.1.4 条的核查

本保荐机构核查了发行人在全国股转系统的挂牌情况和诚信情况，通过查阅报告、互联网等方式核查了发行人的生产经营情况和违法违规情况以及控股股东、实际控制人、董事、监事和高管的违法违规情况，获取了企业专项信用报告、无犯罪证明等，查阅了公司公告的审计报告等公告文件。

经核查，发行人不存在以下情况：

（1）最近 36 个月内，发行人及其控股股东、实际控制人，存在贪污、贿赂、

侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为；

（2）最近 12 个月内，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员受到中国证监会及其派出机构行政处罚，或因证券市场违法违规行为受到全国中小企业股份转让系统有限责任公司、证券交易所等自律监管机构公开谴责；

（3）发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查，尚未有明确结论意见；

（4）发行人及其控股股东、实际控制人被列入失信被执行人名单且情形尚未消除；

（5）最近 36 个月内，未按照《证券法》和中国证监会的相关规定在每个会计年度结束之日起 4 个月内编制并披露年度报告，或者未在每个会计年度的上半年结束之日起 2 个月内编制并披露中期报告；

（6）中国证监会和本所规定的，对发行人经营稳定性、直接面向市场独立持续经营的能力具有重大不利影响，或者存在发行人利益受到损害等其他情形。

发行人不存在《北交所上市规则》第 2.1.4 条规定的禁止情形。

9、针对《北交所上市规则》第 2.1.5 条的核查

经核查，发行人不存在表决权差异安排。

综上，经核查，本保荐机构认为：发行人符合《北交所上市规则》规定的上市条件。

（六）对发行人符合《北交所保荐业务管理细则》有关公开发行规定条件的核查情况

根据《北交所保荐业务管理细则》第三条规定：“保荐机构应当为具有保荐业务资格，且取得本所会员资格的证券公司。”

本保荐机构系发行人主办券商，并就本次发行签订《保荐协议》，系具有保

荐业务资格，且取得北交所会员资格的证券公司，符合《北交所保荐业务管理细则》第三条规定。

（七）对发行人公开发行股票摊薄即期回报事项的核查

根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发〔2014〕17号）、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发〔2013〕110号）以及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告〔2015〕31号）的相关要求，公司就本次发行对即期回报摊薄的影响进行了分析并提出了具体的填补回报措施，相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行做出了承诺。

保荐机构核查了发行人对本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响的分析，填补措施及相关主体承诺的事项及信息披露文件。

经核查，保荐机构认为：发行人已对本次发行对即期回报的影响进行了分析，并制定了合理的填补即期回报措施，相关主体也对措施能够切实履行做出了相关承诺，符合《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》以及中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的相关规定。

（八）对保荐机构及发行人有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查意见

按照中国证监会《关于加强证券发行人在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（〔2018〕22号）的规定，保荐机构就自身及本次发行业务服务对象森合高科在依法需聘请的证券服务机构之外，是否聘请第三方及相关聘请行为的合法合规性进行了核查，具体情况如下：

1、保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查

经核查，保荐机构在本次发行业务中不存在各类直接或间接有偿聘请第三方的行为，不存在未披露的聘请第三方行为。

2、发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查

保荐机构对发行人是否有偿聘请第三方等相关行为进行了专项核查。核查方

式包括：1、获取发行人与其聘请的第三方机构的协议/合同、付款凭证；2、通过公开网络查询等方式核查发行人聘请的第三方工商信息；3、获取第三方机构出具的报告。

经核查，发行人在律师事务所、会计师事务所、资产评估机构等该类项目依法需聘请的证券服务机构之外，由于募集资金投资项目的可行性研究需要，发行人还聘请了南昌辅道咨询有限公司（以下简称“南昌辅道咨询”）对发行人本次发行募集资金投资项目进行可行性分析，双方签订了《广西森合高新科技股份有限公司咨询合同》，南昌辅道咨询出具了相应的可行性研究报告。经本保荐机构核查，此聘请行为合法合规。除上述情况外，发行人不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。

3、保荐机构的核查意见

经核查，本保荐机构认为，本次发行业务中本保荐机构不存在直接或间接有偿聘请第三方的行为，森合高科除聘请保荐机构、律师事务所、会计师事务所、资产评估机构、募集资金投资项目可行性研究咨询机构以外，不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为，符合《关于加强证券发行人在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（〔2018〕22号）的相关规定。

六、保荐机构按照有关规定应当承诺的事项

（一）本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，并据此出具本上市保荐书。

（二）保荐机构已按照中国证监会的有关规定对发行人进行了尽职调查和审慎核查，承诺：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、北京证券交易所有关证券发行上市的相关规定；

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

3、有充分理由确信发行人及其董事、监事、高级管理人员在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会、北京证券交易所依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

9、遵守中国证监会、北京证券交易所规定的其他事项。

七、持续督导期间的工作安排

事项	工作计划
(一) 持续督导事项	
1、审阅发行人信息披露文件及向中国证监会和北京证券交易所提交的其他文件。	对发行人信息披露文件，以及向中国证监会和北京证券交易所提交的其他文件进行事前审阅，确信不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；在发行人召开股东大会、董事会、监事会后及时向发行人获取有关决议和备阅文件。
2、督导发行人有效执行并完善防止控股股东、实际控制人、其他关联方违规占用公司资源的制度。	根据相关法律法规，协助公司制订、完善有关制度，并督导其执行。
3、督导发行人有效执行并完善防止其董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度。	根据《公司法》《公司章程》的规定，协助发行人制定有关制度并督导其实施。
4、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见。	督导发行人的关联交易按照相关法律法规和《公司章程》等规定执行，对重大的关联交易，本保荐机构将按照公平、独立的原则发表意见。发行人因关联交易事项召开董事会、股东大会，应事先通知本保荐机构，本保荐机构可派保荐代表人参会并提出意见和建议。
5、持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项。	督导发行人执行已制定的《募集资金管理制度》等制度，保证募集资金的安全性和专用性。持续关注发行人募集资金的专户储存、投资项目的实施等承诺事项。定期跟踪了解投资项目进展情况，通过列席发行人董事会、股东大会，对公司募集资金投资项目的实施、变更发表意见。
6、持续关注发行人为他人提供	督导发行人遵守《公司章程》等规定。

事项	工作计划
担保等事项，并发表意见。	
7、督促发行人建立和执行信息披露、规范运作、承诺履行等制度。	督导发行人进一步完善已有的信息披露、规范运作、承诺履行、分红回报等制度，督导发行人严格依照相关制度实施。与发行人建立经常性沟通机制，及时了解发行人的重大事项，持续关注发行人上述制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
8、识别并督促发行人披露对公司持续经营能力、核心竞争力或者控制权稳定有重大不利影响的风险或者负面事项，并发表意见。	与发行人建立日常沟通机制，及时了解发行人的经营过程中的重大事项，持续关注对发行人持续经营能力、核心竞争力以及控制权稳定有重大不利影响的风险或者负面事项，并对相关风险或负面事项及时发表意见。
9、对发行人存在的可能严重影响公司或者投资者合法权益的事项开展专项核查，并出具现场核查报告。	与发行人建立日常沟通机制，及时了解存在的可能严重影响发行人或者投资者合法权益的事项，及时开展专项核查，并出具现场核查报告。
10、定期出具并披露现场核查报告。	与发行人建立日常沟通机制，及时了解发行人的重大事项，定期出具并披露现场核查报告。
11、中国证监会、北京证券交易所规定及保荐协议约定的其他工作。	保荐机构、保荐代表人会针对发行人的具体情况，切实履行各项持续督导职责。
（二）持续督导期间	保荐机构持续督导期间为上市当年剩余时间及其后三个完整会计年度。持续督导期届满，如有尚未完结的保荐工作，本保荐机构将继续完成。
（三）发行人应当积极配合保荐机构履行持续督导职责	发行人承诺积极配合本保荐机构履行持续督导职责，包括：及时提供履行持续督导职责必需的相关信息；发生应当披露的重大事项、出现重大风险的，及时告知保荐机构和保荐代表人；及时履行信息披露义务或者采取相应整改措施；协助保荐机构和保荐代表人披露持续督导意见；为保荐机构和保荐代表人履行持续督导职责提供其他必要的条件和便利。

八、保荐机构和保荐代表人的联系方式

保荐机构	国投证券股份有限公司
法定代表人	段文务
注册日期	2006年8月22日
统一社会信用代码	91440300792573957K
注册地址	深圳市福田区福田街道福华一路119号安信金融大厦
办公地址	深圳市福田区福田街道福华一路119号安信金融大厦
保荐代表人	湛瑞锋、张迎亚
联系电话	021-55518303
传真	021-35082966

九、提醒投资者关注的风险事项

（一）经营风险

1、主要原材料价格波动的风险

报告期内，公司生产经营所需的主要原材料占营业成本比例较高，报告期各期，直接材料成本占主营业务成本比例分别为 77.18%、78.08%和 77.01%。公司主要原材料尿素和纯碱属于基础性大宗化工原料，国内市场供应充足，但其价格易受环保政策、能源政策、国际贸易环境、宏观经济周期、供需状况等多方面因素影响。如果公司主要原材料出现价格大幅波动的情况，将对公司产品的利润水平和整体经营业绩产生较大影响。

2、单一产品经营风险

报告期内，公司生产的环保型贵金属选矿剂销售收入占主营业务收入的比例分别为 100.00%、97.09%和 95.32%。在未来一段时间内，环保型贵金属选矿剂仍将是公司主营业务收入的主要来源。产品类型单一导致公司对下游行业需求依存度较高，未来若公司主要产品的市场环境发生重大变化，或者技术变革淘汰了现有的技术和产品，而公司又未能在短时间内完成新产品的研发和市场布局、未能及时调整产品结构，将对公司的经营业绩造成较大不利影响。

3、核心技术泄露风险

公司凭借在环保型贵金属选矿剂领域多年的深耕经验，已经积累了多项市场领先的核心技术。前述核心技术是由公司技术研发人员经过多年的探索、研发所获得，对其保护措施是否有效直接关系着公司的核心竞争力。未来存在核心技术失密或知识产权被他人侵权的风险，进而影响公司的正常经营。

4、下游矿山企业停产停工风险

公司生产的贵金属选矿剂主要用于金、银等矿业企业的矿山作业，矿山生产经营活动的稳定性容易受到环保要求、监管政策变化、安全生产、开采资质等因素的影响。如果公司下游大客户的矿山作业活动受政策、气候、军事等相关因素影响出现间歇性或持续性停产停工，将会在短期内对公司产品销售的持续性和稳定性带来风险，导致经营业绩出现波动。

5、环保风险

公司作为化工企业，生产过程中会产生一定的废水、废气、固体废弃物等污染物，同时生产过程中设备运转会产生噪声。虽然公司目前“三废”治理和排放符合国家的有关环保政策和排放标准，但是随着国家环保政策的日益严格，环境污染治理标准日趋提高，国家及地方政府可能在将来颁布新的环境法律法规，提高环境保护标准，相关政策仍有可能增加公司环保支出和污染物治理成本。此外，如果因人为操作不当、自然灾害以及其他原因出现突发环境污染事件，则相关主管部门可能对公司采取处罚、停产整顿或关闭部分生产设施等措施，给公司生产经营带来不利影响。

6、安全生产风险

公司属于化工行业，公司生产过程涉及复杂化学合成及低温、高温反应。上述化学品及生产过程中如果操作或控制不当，将可能引起安全生产事故，造成公司人员伤亡和财产损失。此外，公司可能存在由于国家安全生产主管部门提高企业安全生产标准，迫使公司加大安全生产设施的投入及加强安全检修与监测，进而一定程度上影响公司经营业绩的风险。

（二）财务风险

1、毛利率波动风险

报告期内，公司的综合毛利率分别为 30.45%、31.15%和 36.80%。尽管公司综合毛利率在报告期内呈上升趋势，但其变动受产品市场价格、原材料供应成本、能源成本等多种外部因素的影响，如上述因素发生持续不利变化，将对公司的毛利率水平产生不利影响，使毛利率存在下滑的风险。

2、应收账款坏账风险

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 10,161.27 万元、10,638.49 万元和 8,382.71 万元，应收账款余额占同期营业收入比例分别为 33.62%、30.76%和 13.46%。虽然报告期内公司应收账款余额及占比呈下降趋势，但是随着公司业务规模的不断扩大、客户数量及营业收入的不断增加，公司应收账款可能进一步增加，若应收账款相关客户经营状况发生重大不利变化，公司的应收账款可能无法顺利收回，给公司带来坏账风险，则可能会对公司的财务状况造成不利的影响。

（三）实际控制人相关风险

1、实际控制人共同控制权不稳定的风险

阙山东、刘新先生各直接持有公司 28.0830%股份，二人共同为公司实际控制人。阙山东、刘新先生签署了《一致行动人协议》，约定二人在重大决策之前必须充分协商、沟通，并采取一致行动；自成为公司股东及董事以来，二人在股东会、董事会上的表决结果均一致。虽然已签署长期一致行动人协议，但是如果二人不遵守约定或经充分协商后仍无法就重大决策达成一致意见，在董事会、股东会表决时没有采取一致行动，可能会导致审议的事项不能正常表决通过，影响公司的经营决策效率，甚至影响公司共同控制权的稳定性。

2、实际控制人不当控制风险

阙山东、刘新先生通过一致行动关系共同控制公司 56.3064%股权，对公司日常经营决策有绝对控制权。同时阙山东先生担任董事长，刘新先生担任董事、总经理，能够对公司股东会、董事会的经营决策及公司日常经营管理产生重大影响。若实际控制人利用其对公司的控股地位，对公司的经营决策、人事、财务等进行不当控制，可能会损害公司及其他股东的利益，或将对公司经营业绩带来较大不利影响。

（四）募集资金投资项目风险

1、募投项目新增折旧和摊销影响公司盈利能力的风险

根据募集资金使用计划，本次募集资金投资项目建成后，资产规模将大幅增加，导致各年折旧和摊销费用相应增加。因此，若本次募集资金投资项目不能较快产生效益以弥补新增折旧摊销，则募投项目的投资建设将在一定程度上影响公司未来的净利润和净资产收益率。

2、募投项目产能消化的风险

本次募集资金项目“年产8万吨环保型贵金属提取剂建设项目（一期）”建成后，公司将新增4万吨环保型贵金属选矿剂产能。由于相应产能的消化需要相应订单的支持，若未来出现难以预计的市场环境变化、宏观经济下行等情况，公司将可能出现相应订单获取不及预期效果所导致的新增产能消化风险，并可能进

一步造成生产经营场地、人员闲置等情形，造成募集资金投资项目无法达到预期效果，将对公司的经营业绩产生不利影响。

（五）发行失败的风险

公司本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市受宏观经济市场环境、资本市场形势、投资者对公司的判断等多重因素影响。若公司发行新股存在认购不足或其他不利变化，则会给公司带来发行失败的风险。

（六）可能严重影响公司持续经营的其他因素

除本保荐书中描述的风险因素外，公司可能遭受其他不可预测的风险（如遭受不可抗力，或其他小概率事件等），从而对公司持续经营产生负面影响，降低公司的盈利水平。

十、发行人的创新发展能力核查情况

公司发展过程中，始终坚持把创新作为企业发展的核心动力。报告期内，公司研发投入分别为 1,003.51 万元、1,090.24 万元和 2,104.25 万元，占营业收入的比重分别为 3.32%、3.15%和 3.38%，持续不断的研发投入为公司技术积累与创新提供了有力支撑。公司在产品配方、设备工艺、技术研发、业务模式等方面形成了显著的创新特征，具体如下：

（一）产品配方创新

公司以市场需求为导向，自主开发了具有低毒环保、浸金回收率高等属性的广谱性新型环保选矿药剂，其主要成分包括碳化三聚氰酸钠、碱性聚合铁、碱和碳酸盐等。其中，碳化三聚氰酸钠是该产品的核心组分，具有络合、溶解金、稳定核心物质结构的作用；辅助成分由少量络合剂和保护剂构成，主要作用是助浸、协助核心物质络合、溶解金并提高主要成分的稳定性。碳化三聚氰酸钠中的氰基（CN）是以共价键的方式连接在一起的，由于结构上的原因和空间位阻的关系，这类氰基（CN）在碱性条件下通常不会解离出游离氰根离子，因此与无机氰化物相比，毒性极低。同时，在浸金过程中，公司生产的环保型贵金属选矿剂主副成分会产生协同作用，使氰基具有与游离氰根类似的络合性能，可以络合、溶解金，进而达到提金的目的。因此，公司产品的核心成分决定了其具有无机氰化物类似浸金效果的同时，又表现出明显的环保优势，具有低毒环保、浸金回收率高、

稳定性好、操作方便、储存运输方便等特点。

同时，由于不同矿山的主要矿物组成、矿石赋存状态及矿石品位等特征存在差异，在选矿剂产品投入使用前，通常需要针对矿石情况制定产品配方及技术方案，而公司通过在贵金属选矿剂领域深耕多年的经验优势，积累和掌握了丰富的产品配方工艺与技术实践方案，产品能适用于广谱黄金矿石，对于全球主要黄金矿石种类均有良好的浸出效果与产品性价比。针对目前储量较大的难选矿，公司也已成功研发了相应的产品配方和技术方案，并在部分客户中取得了良好的使用效果。

（二）技术研发创新

公司采取自主研发与产学研合作相结合的双轮驱动研发体系，建立了覆盖产品研发、技术研发及生产设备研发全流程的成熟研发体系，通过与山东大学、自然资源部天津海水淡化与综合利用研究所等国内著名科研院校、机构建立长期紧密的合作关系，培育了一批专业知识扎实、实践经验丰富的专业技术人才，创新能力成效显著，研发成果颇丰，使公司具备持续的技术研发创新能力。

截至 2024 年 12 月 31 日，公司共获得国家发明专利 14 项，实用新型专利 14 项，技术创新成果受到广泛认可，相继获得国家级专精特新“小巨人”企业、广西壮族自治区科学技术进步奖一等奖、中国黄金协会技术鉴定一等奖、广西壮族自治区认定企业技术中心等重要荣誉或资质。公司产品经中国黄金协会技术鉴定：“整体水平达到国际先进水平，其中‘复合浸金’技术达到国际领先水平”。公司核心技术“低毒环保型贵金属（金、银）浸出剂及其应用技术”入选国家自然资源部发布的《矿产资源节约和综合利用先进适用技术目录（2022 年版）》。此外，在不断提升性能和生产效率的同时，公司储备了微生物浸金、微生物除氰等先进技术，旨在解决难处理金矿提金及选矿废水对矿山环境、水体及土壤造成污染等制约黄金行业发展的难题。

（三）设备工艺创新

公司凭借其自主设计、研发并定制的自动化生产设备，在行业内率先突破了产业化生产规模瓶颈，领先于一众同行业企业。截至本上市保荐书签署日，公司选矿剂年产能已高达 8.5 万吨，且仍在产能扩张阶段。通过低温合成生产线、高

温合成生产线、冷却造粒等自动化设备的组合，公司形成了具备独立知识产权的连续生产工艺，在产品生产环节中可以做到精确的生产系统控制，在保证产品品质的同时，极大地提升了生产效率。

此外，公司通过技改措施降低单位成本，持续优化产线配置，利用含氨废气生产副产硫酸铵及余热回收等环保技术达到更低的能源消耗以及更高的资源利用效率，实现节能减排、循环经济的高质量发展。

（四）业务模式创新

公司以向客户提供低毒安全、提金率高的环保型贵金属选矿剂产品和解决方案为目标，区别于单纯生产和销售产品的传统经营模式，公司结合贵金属矿山在矿物类型、矿石品位、生产工艺等方面的特异性，为客户提供覆盖前期技术分析、生产制造、专业支持服务的全过程服务，并根据工艺研究情况调整产品配方及配套选矿助剂，满足不同客户需求，有效地提升了公司的整体服务能力和客户粘性。同时，公司建立了较为完善的经营管理制度和流程，并通过了 ISO9001:2015 质量管理体系认证等质量认证，严格管理从原材料采购到生产、应用的各个环节，确保产品保持品质高、稳定性强的优势。

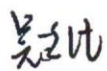
综上所述，公司创新特征聚焦于产品配方、设备工艺、技术研发、业务模式等方面，产品具有市场竞争力，核心技术具有先进性特征，得到了市场及客户的高度认可。公司的持续创新机制能够保证公司业务长期、健康、可持续发展。企业自身具有技术创新能力、企业产品具有市场竞争力，符合北交所定位。

十一、保荐机构对本次公开发行股票并在北交所上市的推荐结论

经核查，保荐机构认为：发行人本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市符合《公司法》《证券法》《北交所保荐业务管理细则》《北交所注册办法》《北交所上市规则》等相关的法律、法规规定，保荐机构同意担任森合高科本次发行上市的保荐机构，推荐其股票在北京证券交易所上市交易，并承担相关保荐责任。

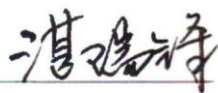
（本页无正文，为《国投证券股份有限公司关于广西森合高新科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市之上市保荐书》之签署页）

项目协办人：

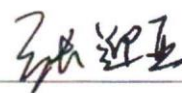


吴逸凡

保荐代表人：

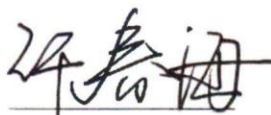


湛瑞锋



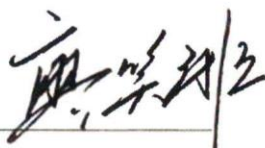
张迎亚

内核负责人：



许春海

保荐业务负责人：



廖笑非

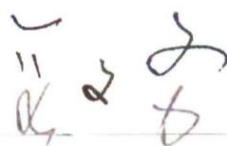
保荐机构：国投证券股份有限公司（盖章）



2025年5月30日

（本页无正文，为《国投证券股份有限公司关于广西森合高新科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市之上市保荐书》之签署页）

保荐机构法定代表人：


段文务

保荐机构：国投证券股份有限公司（盖章）



2015 年 5 月 30 日